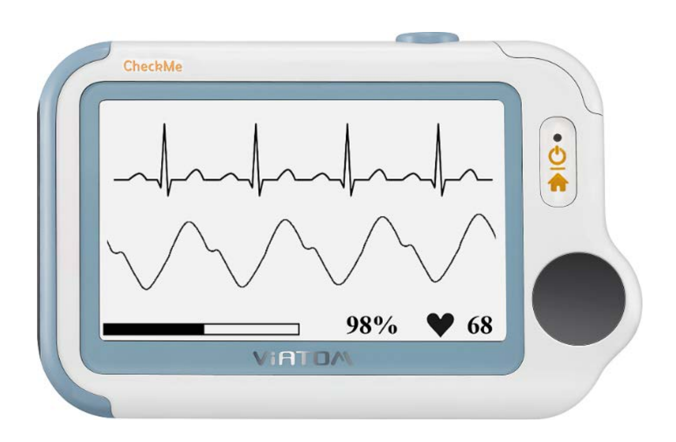
Benutzerhandbuch

Checkme™ - Gesundheitsmonitor



Information und Analyse - für Ihre Gesundheit

1. Allgemeine Informationen und wichtige Hinweise

Dieses Handbuch enthält Erklärungen und Hinweise, die für die sichere Nutzung des Produkts entsprechend seiner Funktion und seinem Verwendungszweck erforderlich sind. Alle darin enthaltenen Hinweise müssen beachtet und befolgt werden, damit das Produkt richtig funktionieren und die Sicherheit des Patienten und des Nutzers gewährleistet werden kann.

Dieses Handbuch berücksichtigt alle Funktionen und Merkmale des CheckmePro-Gesundheitsmonitors. Einzelne Funktionen sind in Ihrem Modell möglicherweise nicht enthalten.

1.1 Sicherheit

⚠**Warnungen und Sicherheitshinweise**

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes dieses Benutzerhandbuch vollständig durch, so dass Sie alle Warnungen, Risiken und Sicherheitshinweise richtig verstanden haben.
- Dieses Gerät soll als eine nützliche Hilfe dienen, kann jedoch einen Arztbesuch nicht ersetzen.
- Die vom Gerät angezeigten Daten und Ergebnisse diesen nur als Referenzwerte und können nicht zur Diagnostik oder Therapiebestimmung verwendet werden.
- Wenn Sie einen eingesetzten Herzschrittmacher oder ein anderes implantiertes Gerät tragen, sollten Sie dieses Gerät nicht verwenden. Konsultieren Sie dann zuerst Ihren Arzt.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht mit einem Defibrillator.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht während MRT-Untersuchungen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in leicht entzündbaren Umgebungen (z.B. sauerstoffangereicherte Umgebungen).
- Halten Sie das Gerät immer von Wasser oder anderen Flüssigkeiten fern. Reinigen Sie das Gerät nicht mit Azeton oder anderen leicht verdampfenden Lösungen.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und setzten Sie es nicht starken Einwirkungen aus.
- Legen Sie dieses Gerät nicht in Druckbehälter oder Gassterilisierungsgeräte.
- Bauen Sie das Gerät nicht auseinander, das dies zu Beschädigungen oder

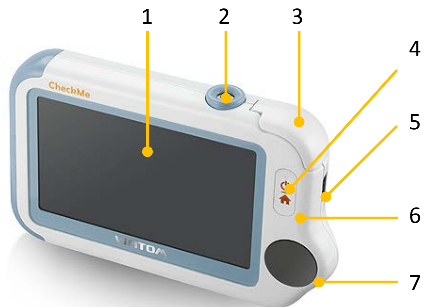
Fehlfunktionen bzw. Einschränkungen der Funktionsfähigkeit führen kann.

- Personen (auch Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen oder Kenntnissen dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht oder Anleitung einer sorgeberechtigten Person benutzen. Kinder sollten mit dem Gerät nicht spielen und sollen daher immer beaufsichtigt werden wenn sie sich in der Nähe des Gerätes befinden.
- Achten Sie darauf, dass die Elektroden des Geräts keine anderen leitfähigen Gegenstände berühren (auch nicht die Neutralleitung).
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Menschen mit empfindlicher Haut oder Allergien.
- Bewahren Sie das Gerät nicht an Orten auf, an denen es direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit oder starker Verschmutzung ausgesetzt ist, und auch nicht in der Nähe von Wasser- oder Feuerquellen oder starken elektromagnetischen Einflüssen.
- Schwingen Sie das Gerät nicht am Trageband, da das Verletzungen verursachen kann.
- Dieses Gerät zeigt u.a. Änderungen des Herzrhythmus und des Sauerstoffgehalts im Blut an, die verschiedene Ursachen haben können. Diese können sowohl harmlos als auch Folgen von Erkrankungen von unterschiedlichen Schweregraden sein. Wenn Sie den Verdacht haben, an einer Erkrankung zu leiden, wenden Sie sich bitte an einen Arzt.
- Messungen von Vitalparametern, die mit diesem Gerät durchgeführt werden können, können nicht alle Erkrankungen identifizieren. Unabhängig von den Messwerten, die Sie mithilfe dieses Gerätes ermitteln, sollen Sie sich bei auftretenden Symptomen akuter Erkrankungen umgehend an Ihren Arzt wenden.
- Führen Sie niemals Eigendiagnosen oder Selbstmedikationen aufgrund der mit diesem Gerät erzielten Ergebnisse durch, ohne zuvor Ihren Arzt konsultiert zu haben. Fangen Sie insbesondere nicht an, neue Medikationen einzunehmen und wechseln Sie nicht Ihre aktuellen Medikamente oder ändern deren Dosierungen ohne vorherige Zustimmung Ihres Arztes.
- Diese Gerät kann eine medizinische Untersuchung der Funktionen Ihres Herzens oder eines anderen Organs oder EKG-Aufnahmen ersetzen. Dafür sind vielmehr komplexere Messungen erforderlich.
- Mit diesem Gerät können keine Erkrankungen oder Leiden diagnostiziert werden. Dafür ist ausschließlich Ihr Arzt zuständig und kompetent.
- Wir empfehlen Ihnen, ggf. die EKG-Kurven und andere Messergebnisse aufzuzeichnen und sie Ihrem Arzt zu zeigen.

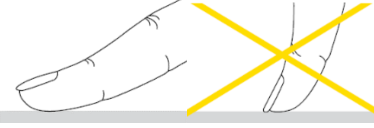
2. Verwendungsbereiche

Der Gesundheitsmonitor der Serie Checkme wird zu Messung, Anzeige, Analyse und Speicherung vom mehreren physiologischen Parametern verwendet, darunter EKG-Werte, Sauerstoffpuls (SpO_2), Herzfrequenz, Temperatur und Blutdruck. Das Gerät kann sowohl zu Hause als auch in medizinischen Einrichtungen verwendet werden.
Messungen der EKG-Werte und des Blutdrucks sollen nur bei Erwachsenen durchgeführt werden.
Die mit diesem Gerät gemessenen Ergebnisse dienen lediglich einer Ersteinschätzung und können nicht zur Diagnostizierung oder Therapiebestimmung verwendet werden.

2.1 Checkme - das Gerät



1. Berührungsempfindlicher Bildschirm
   Berühren oder streifen Sie über den berührungsempfindlichen Bildschirm mit Ihrer Fingerkuppe. Berühren Sie den Bildschirm nicht mit dem Fingernagel oder mit einem anderen Gegenstand.



2. Infrarot-Sensor für die Temperatur
3. Integrierter SpO_2-Sensor
4. LED-Anzeige
   - Aus: der Monitor ist ausgeschaltet oder befindet sich im Betriebsbereitschaftsmodus (Stand-by);
   - Grün: der Monitor ist eingeschaltet und befindet sich im normalen Betrieb; oder die Batterie ist vollständig aufgeladen;
   - Blau: die Batterie wird geladen;

- Rot blinkend: niedriger Batteriestand;

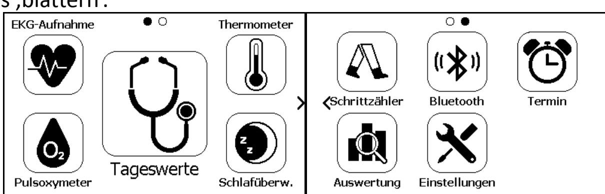
5. Multifunktionaler Anschluss
   Anschluss für externes SpO_2-Kabel, EKG-Kabel oder Ladekabel.
6. Home-Taste, Ein/Aus
   - Wenn der Monitor ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste um ihn einzuschalten.
   - Wenn der Monitor eingeschaltet ist, halten Sie diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um ihn auszuschalten.
   - Mit dieser Taste wechseln Sie zwischen Hauptbildschirm oder Kalenderbildschirm oder kehren zurück zum übergeordneten Menü.
7. Rechte EKG-Elektrode
   Drücken Sie mit dem rechten Daumen darauf.



8. Lautsprecher
9. Linke EKG-Elektrode
   Legen Sie sie auf ihre linke Handfläche, linke Bauchseite oder linkes Knie.
10. Befestigungsloch für das Umhängeband
11. Hintere EKG-Elektrode
    Drücken Sie mit dem rechten Ziege- oder Mittelfinger darauf.

2.2 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm sieht aus wie unten dargestellt. Mit dem Finger können Sie zwischen der ersten und der zweiten Seite nach links bzw. rechts ‚blättern'.



Drücken Sie eine Taste auf dem Hauptbildschirm um mit der entsprechenden Messung zu beginnen, eine Funktion zu aktivieren oder

ein Menü aufzurufen.

2.3 Kalenderbildschirm / Betriebsbereitschaftsmodus (Stand-by)

Das Gerät wechselt zum Kalenderbildschirm / Betriebsbereitschaftsmodus wenn:

- länger als 120 Sekunden keine Aktivitäten auf anderen Bildschirmen festgestellt wurden, wechselt das Gerät automatisch zum Kalenderbildschirm.
- die Home-Taste auf dem Hauptbildschirm gedrückt wird.



1. Aktuelle Uhrzeit
2. Aktuelles Datum
   In diesem Bereich werden Hinweise auf eingetragene Termine angezeigt, z.B. „Tageswerte“.

Sie können die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum verändern wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird. Alternativ können Sie diese Daten im Einstellungsmenü verändern. Weitere Informationen dazu finden Sie im **Abschnitt 5.4**.

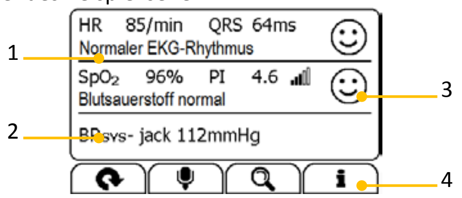
3. Dieser Pfeil zeigt an, dass die Home-Taste gedrückt werden soll, um den Kalenderbildschirm/Betriebsbereitschaftsmodus zu beenden.
4. Batteriestandsanzeige
   Weitere Informationen dazu finden Sie im **Abschnitt 7.1**.
5. Wenn Sie auf einen angezeigten Termin nicht reagiert haben, wird dieser Termin in diesem Bereich angezeigt.
6. Dieses Symbol erscheint wenn die Option <**Schnell-EKG**> aktiviert ist. Weitere Informationen dazu finden Sie im **Abschnitt 5.4**.
7. Dieses Symbol erscheint wenn Sie einen Termin eingetragen haben.

Wenn der Kalenderbildschirm aktiviert wird, wechselt das Gerät zugleich in den Betriebsbereitschaftsmodus, in dem auch der Energieverbrauch am niedrigsten ist. Im Betriebsbereitschaftsmodus ist die Touchscreen-Funktion deaktiviert und der Bildschirm reagiert nicht auf

Berührungen.

2.4 Ergebnisbildschirm

Dieses Gerät verfügt über leistungsstarke Messfunktionen, darunter auch Express-Aufzeichnungen, Gesundheitstest, EKG-Aufnahmen, Pulsoxymeter, Blutdruck-Protokollierung, Thermometer, Schlafüberwachung und Schrittzähler. Zu jeder Messung wird nach Abschluss des Vorgangs ein Ergebnisbericht erstellt. Unten können Sie ein entsprechendes Beispiel sehen.



1. Gemessene Parameter und Ergebniswerte
2. Zusammenfassung dieser Messung
3. Graphische Darstellung des Gesundheitszustands
   ☺: Alle gemessenen Werte befinden sich im normalen Bereich;
   ☹: Ein oder mehrere Wert(e) befindet/befinden sich außerhalb des normalen Bereichs. Wenn das Symbol ☹ erscheint, sollten Sie den Test erneut durchführen und Ihren Arzt um Unterstützung bitten.
4. Tasten
   - Drücken Sie die Taste ⟳ um eine Messung erneut durchzuführen.
   - Halten Sie die Taste 🎙 gedrückt, um eine Sprachnotiz hinzuzufügen. Sprachnotizen sind nur bei den Messungen der Tageswerte und EKG-Aufzeichnungen verfügbar.
   - Drücken Sie die Taste 🔍, um vorherige Ergebnisse zu sehen.
   - Drücken Sie die Taste ℹ, um das Hilfsmenü aufzurufen.

Wenn im Ergebnisbildschirm länger als 2 Minuten keine Aktivität erfolgt, kehrt das Gerät automatisch zum Betriebsbereitschaftsbildschirm zurück.

2.5 Symbole

Symbol	Bedeutung
🚶	Anwendungskomponente Typ BF

	Hersteller
CE0197	Gemäß Richtlinie 93/42/EEC (‚Medizinprodukterichtlinie‘)
	EU-Vertretung
	Symbol für “UMWELTSCHUTZ – Elektronikgeräte sollen getrennt vom Haushaltsabfall entsorgt werden. Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät rezykliert wird. Weitere Informationen und Hinweise dazu erhalten Sie von den örtlichen Umweltschutzbehörden oder Händlern“.
IP22	Schutz vor Eintritt von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser von ≥ 12,5mm, Tropfdicht (15°-Neigung)
	Beachtung von Nutzungshinweisen
	Kein Warnsystem.

3. Erste Schritte

3.1 Entpacken

Bevor Sie das Gerät entpacken, überprüfen Sie, ob sich auf der Verpackung Anzeichen von Beschädigungen befinden. Falls Beschädigungen festgestellt werden, wenden Sie sich bitte an den Versandanbieter oder an uns. Falls die Verpackung unbeschädigt ist, öffnen Sie sie und nehmen Sie das Gerät und das Zubehör achtsam heraus. Überprüfen Sie ob alle aufgelisteten Komponenten geliefert wurden und ob sie allesamt unbeschädigt sind. Falls irgendwelche Probleme auftreten, kontaktieren Sie uns bitte.

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Bewahren Sie die Verpackung und das Verpackungsmaterial auf, für den Fall, dass Sie das Gerät in der Zukunft versenden möchten oder müssen.
- Bewahren Sie den Garantieschein auf zumindest solange er gültig ist.
- Wenn Sie das Verpackungsmaterial entsorgen, halten Sie bitte alle Umweltschutzbestimmungen ein und entsorgen Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Das Zubehör könnte während der Lagerung und des Transports verunreinigt worden sein. Bitte überprüfen Sie vor der Nutzung, ob die Verpackungen unbeschädigt sind - insbesondere die Verpackungen von mitgelieferten Einwegartikeln. Falls

Beschädigungen aufgetreten sind, verwenden Sie die Artikel nicht.

3.2 Taste Ein/Aus

Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste 2 Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

3.3 Ersteinstellung

Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, können Sie es wie folgt konfigurieren:

Schritt	Bildschirmanzeige	Vorgang
1	English	Wählen Sie die gewünschte Sprache aus. Drücken Sie anschließend ➡.
2	Datum 17 - Okt - 2014	Mit "+" bzw. "-" können Sie Datum, Monat und Jahr ändern. Drücken Sie anschließend ➡.
3	Uhrzeit 11 : 32	Mit "+" bzw. "-" können Sie die Uhrzeit ändern. Drücken Sie anschließend ➡.
4	EKG-Aufnahme, Thermometer, Tageswerte, Pulsoxymeter, Schlafüberw.	Nachdem die obigen Schritte durchgeführt wurden, erscheint der Hauptbildschirm.

4. Checkme - so wird das Gerät verwendet

4.1 Vor der Verwendung

⚠**Warnungen und Sicherheitshinweise**

- Verwenden Sie nur Kabel, Elektroden, Sensoren und andere Zubehörkomponenten, die in diesem Handbuch angegeben sind.
- Das Gerät verfügt über kein Warnsystem und es ertönt kein Warnsignal wenn die Messwerte zu niedrig oder zu hoch sind.

Vor der Verwendung der EKG-Funktion

Um präzise Messergebnisse zu erhalten, sollten vor der Verwendung der Funktionen ‚Tageswert' oder ‚EKG-Aufzeichnung' die folgenden Punkte beachtet werden:

- Die EKG-Elektrode muss direkt auf die Haut angelegt werden.
- Falls Sie trockene Hände oder Haut haben, feuchten Sie sie vor der Messung mit einem feuchten Tuch an.
- Wenn die EKG-Elektroden verschmutzt sind, reinigen Sie sie mit einem mit Desinfektionsmitteln betupften weichen Tuch oder Baumwoll-Lappen.
- Berühren Sie während des Messvorgangs nicht Ihren Körper mit der Hand, mit welcher Sie die Messung durchführen.
- Beachten Sie bitte dass zwischen Ihrer rechten und Ihrer Linken Hand kein Hautkontakt bestehen darf. Andernfalls kann keine korrekte Messung durchgeführt werden.
- Beim Messvorgang sollen Sie sich nicht bewegen, nicht reden und das Gerät ruhig halten. Jegliche Bewegungen können die Messergebnisse verfälschen.
- Führen Sie die Messungen möglichst im Sitzen (und nicht im Stehen) durch.

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Achten Sie beim Anschließen externer Elektroden und/oder Patientenkabel darauf, dass die Anschlüsse niemals andere leitfähigen Komponenten oder die Erdungsstifte berühren. Achten Sie insbesondere auch darauf, dass alle EKG-Elektroden an den Patienten angeschlossen werden, damit sie keine leitfähigen Komponenten oder die Erdungsstifte berühren können.
- Wenn Sie die EKG-Funktion für eine langfristige Überwachung verwenden, überprüfen Sie gelegentlich die Kontaktstelle, um sicher zu sein dass die Haut dort sich im passenden Zustand befindet. Wenn die Haut an der Kontaktstelle nicht mehr passend für die Messung ist, schließen Sie die Elektroden an eine andere Stelle an.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht während einer Defibrillation.
- Störungen von nicht geerdeten Instrumenten oder elektronischen Medizingeräten in der Nähe des Patienten, können Probleme mit

der Wertekurve verursachen.

- Der ST-Algorithmus wurde auf die Genauigkeit der ST-Streckendaten getestet. Die Bedeutung der ST-Streckenänderungen muss von einem Arzt bewertet werden.

Vor der Verwendung des Oxymeters

Um präzise Messergebnisse zu erhalten, sollten vor der Verwendung der Funktionen ‚Tageswert', ‚Oxymeter' oder ‚Schlafüberwachung' die folgenden Punkte beachtet werden.

- Der in den SpO_2-Sensor eingeführte Finger muss sauber sein, um korrekte Messwerte zu erhalten.
- Folgende Umstände können zu ungenauen Messergebnissen führen:
  - Flimmerndes oder sehr helles Licht;
  - Schlechte Durchblutung;
  - Niedriger Hämoglobin-Wert;
  - Niedriger Blutdruck, erhebliche Blutgefäßverengung, schwere Anämie oder Unterkühlung;
  - Nagellack und/oder künstliche Fingernägel;
  - Kürzlich durchgeführte Tests, bei denen Ihnen Farbpigmente intravaskulär (mit einer Injektion) verabreicht wurden.
- Bei schlechter Durchblutung funktioniert der Oxymeter möglicherweise nicht. Reiben Sie den Finger, um die Durchblutung zu erhöhen, oder legen Sie den SpO_2-Sensor an einen anderen Finger an.
- Der Oxymeter misst die Sauerstoffsättigung des gesättigten Hämoglobins. Hohe Anteile an desoxygeniertem Hämoglobin (die z.B. durch Sichelzellanämie, Kohlenmonoxid, etc. verursacht werden), können negative Auswirkungen auf die Genauigkeit der Messungen haben.
- Feldstärken von Funkübertragungsgeräten, z.B. Basis-Stationen von (mobilen oder Festnetz-) Funktelefonen und mobilen Funksendern, Amateur-Funksendern, AM- und FM-Radiotürmen sowie Fernsehtürmen, können negative Auswirkungen auf die Genauigkeit der Messungen haben.
- Die auf dem Bildschirm angezeigten Pulskurven werden normalisiert.

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Bewegen Sie während der Verwendung der Funktionen ‚Tageswert' und ‚Oxymeter' die Finger möglichst wenig, da dies negative Auswirkungen auf die Genauigkeit der Messungen oder die Auswertungen haben kann.

- Verwenden Sie den Oxymeter nicht auf demselben Arm bzw. derselben Hand wenn Sie eine Blutdruckmanschette oder einen Monitor verwenden.
- Verwenden Sie den Oxymeter nur in Umgebungen mit den angegebenen Betriebs- und Aufbewahrungstemperaturen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht während MRT-Untersuchungen. Induktionsstrom kann Verbrennungen verursachen. Der SpO_2-Sensor kann negative Auswirkungen auf die MRT-Bildgebung haben und das MRT-Gerät kann die Messwerte des Oxymeters verfälschen.
- Längere SpO_2-Überwachung oder Schlafüberwachung kann das Risiko von unerwünschten Änderungen der Hautbeschaffenheit erhöhen, z.B. Reizungen, Rötungen, Bläschenbildung oder Verbrennungen.
- Überprüfen Sie den SpO_2-Sensoranschluss alle 6-8 Stunden, um sicher zu sein, dass der Sensor, die Durchblutung und die Hautempfindlichkeit des Patienten richtig sind. Die Patientenempfindlichkeit variiert je nach seinem Gesundheits- oder Hautzustand. Bei Patienten mit schlechter peripherer Durchblutung oder empfindlicher Haut soll der Sensor häufiger überprüft werden.

4.2 Tageswert

Tageswert - die Funktion

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie vor der Verwendung dieser Funktion den **Abschnitt 4.1**.
- Achten Sie darauf, das Sie bei der Verwendung der Funktion ‚Tageswert‘ stets den richtigen Nutzer ausgewählt haben. Andernfalls können keine genauen Blutdruckwerte ermittelt werden.
- Um Ihren Gesundheitszustand besser zu protokollieren, sollten Sie jede Messung des Tageswerts zur gleichen Tageszeit und in stets ähnlicher Situation Ihres Körpers durchführen. Also, z.B. immer morgens wenn Sie aufstehen oder immer abends bevor Sie ins Bett gehen.

Die Messung des Tageswerts ist eine Funktion, welche die Messwerte der EKG-Kurven (Elektrokardiograph), der Herzfrequenz, der

Plethysmographie-Kurven, der SpO_2 (Sauerstoffsättigung), des PI (Pulsindex) und des systolischen Blutdrucks kombiniert. Die Messung Ihrer Vitalparameter dauert lediglich 20 Sekunden. Anschließend werden die Werte und die Auswertung Ihres Gesundheitszustands auf dem Bildschirm angezeigt.
Die Verhältnisse zwischen den einzelnen im Rahmen der Messungen der Tageswerte ermittelten Werte unterscheiden sich je nach Person. Wenn die Funktion ‚Tageswert' für mehrere Personen verwendet wird, müssen Sie also für jede dieser Personen ein separates Nutzerprofil erstellen. Achten Sie darauf, dass der richtige Nutzer ausgewählt wurde bevor Sie mit der Messung des Tageswerts und der Auswertung der Tageswert-Daten beginnen. Weitere Informationen zur Verwaltung von unterschiedlichen Nutzerprofilen finden Sie im **Abschnitt 5.8**.

Einstellung der Terminerinnerung für die Messung des Tageswerts

Zu besseren Überwachung Ihres Gesundheitszustands sollten Sie die Messungen des Tageswerts zu regelmäßigen Terminen durchführen, z.B. jeden Tag oder einmal pro Woche. Damit Sie die einzelnen Messungen nicht vergessen, können Sie eine Terminerinnerung für die Messung des Tageswerts einrichten. Zu diesem Termin wird dann ein Audiosignal ertönen, welches nach 1 Minute verstummt (sofern Sie es nicht zuvor manuell ausgeschaltet haben).
Weitere Informationen dazu finden Sie im **Abschnitt 4.8**.

Verwendung der Funktion ‚Tageswert'

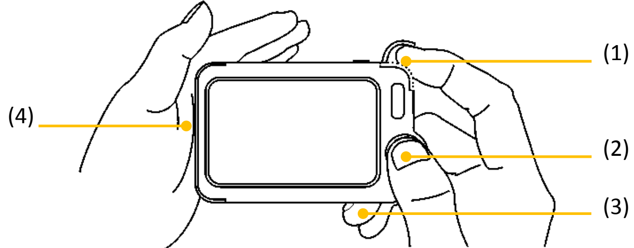
Die Funktion ‚Tageswert' wird wie folgt verwendet:

1. Falls Sie noch kein Nutzerprofil erstellt haben, fügen Sie ein neues Nutzerprofil hinzu. Detailliertere Informationen zur Einrichtung eines Nutzerprofils finden Sie im **Abschnitt 5.8**.
2. Drücken Sie die Home-Taste, um den Hauptbildschirm aufzurufen.
3. Drücken Sie auf das Symbol <**Tageswert**> in der Mitte des Bildschirms.

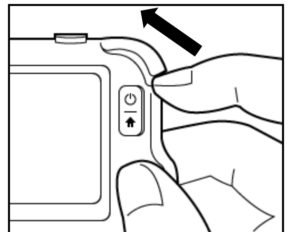


4. Wählen Sie das gewünschte Nutzerprofil aus.
5. Halten Sie das Gerät wie in den Anweisungen beschrieben - und auf

der Höhe des Herzens. Blieben Sie dabei ruhig und bewegen Sie sich nicht. Üben Sie keinen zu starken Druck auf die EKG-Elektrode aus, da das zu EKG-Störungen führen kann. Halten Sie sie sanft und achten Sie darauf, dass ein fester Kontakt zur EKG-Elektrode besteht. Üben Sie keinen Druck auf den Finder aus, der in den SpO_2-Sensor eingelegt wird. Legen Sie den Finger hinein - jedoch sanft, um die Durchblutung nicht zu stören.



(1) Legen Sie den rechten Zeigefinger in den integrierten SpO_2-Sensor ein. Drücken Sie den Rand der Abdeckung des SpO_2-Sensors mit dem Fingernagel, und bewegen Sie sie nach oben links, um sie zu heben.

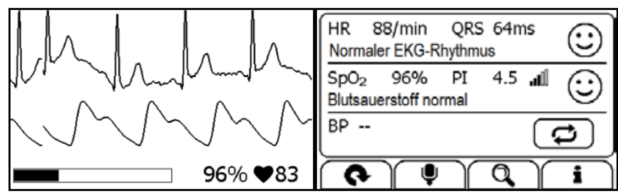


(2) Drücken Sie mit dem rechten Daumen auf die rechte Elektrode.

(3) Drücken Sie mit dem rechten Mittelfinger auf die Rückseite der Elektrode.

(4) Drucken Sie die linke Elektrode gegen die rechte Handfläche.

6. Sobald das Gerät stabile Kurven entdeckt hat, beginnt es automatisch mit der Messung. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
7. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.



Weitere Informationen zum richtigen Ablesen der Ergebnisse finden Sie im **Abschnitt 2.4**. Die Funktion ‚Tageswert' zeigt die Trendgraphik der Herzfrequenz, der SpO_2 und des Blutdrucks bzw. die prozentuellen Änderungen des Blutdrucks. Drücken Sie auf 🔍, um die Trendgraphik anzuzeigen, und wählen Sie anschließend ein Protokoll und drücken Sie dann auf Weitere Informationen dazu finden Sie im **Abschnitt 6.1**.

Einstellung des Referenzwertes

Um die Änderungen des Blutdrucks nachzuverfolgen, müssen Sie einen Messwert als den Referenzwert einstellen. Drücken Sie bei jedem Nutzer, für den noch kein Referenzwert eingestellt wurde, nach Abschluss der Messung des Tageswerts auf das Symbol , um den zuvor ermittelten Messwert als den Referenzwert einzustellen. Falls der Referenzwert bereits eingestellt ist, drücken Sie erneut auf das Symbol , um den aktuellen Messwert als den Referenzwert einzustellen.

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Für jeden Nutzer sollte alle drei Monate ein neuer Referenzwert eingestellt werden.

BD-Einstellung

Um richtige Blutdruckwerte zu erhalten, sollte dieses Gerät von einem Arzt mit einem klassischen Blutdruckmessgerät (mit Manschette) eingestellt werden. Für jeden einzelnen Nutzer muss eine eigene Einstellung erfolgen bevor mit der Funktion ‚Tageswert' der Blutdruck gemessen oder protokolliert werden kann. Die Einstellung sollte erfolgen wenn der Nutzer ruhig und entspannt ist.

Der Blutdruckmesser wird wie folgt eingestellt:

1. Finden Sie ein klassisches Blutdruckmessgerät (mit Manschette).
2. Setzten Sie sich hin und bleiben Sie ruhig und entspannt.
3. Legen Sie die Manschette auf Ihren linken Arm an, wie in den Anweisungen beschrieben.
4. Nehmen Sie den Checkme-Monitor in die Hand und drücken Sie die Home-Taste, um den Hauptbildschirm aufzurufen.
5. Bewegen Sie den Bildschirm mit dem Finger von rechts nach links, um die zweite Seite aufzurufen.

6. Wählen Sie das Symbol <**Einstellungen**>.
7. Wählen Sie die Option <**BD-Einstellung**> aus, und anschließend den gewünschten Nutzer.
8. Achten Sie darauf, dass die Manschette und der Checkme-Monitor sich auf der Höhe Ihres Herzes befinden. Beginnen Sie dann mit der Messung des Blutdrucks mit dem klassischen Blutdruckmessgerät.
9. Drücken Sie die Taste ▶ auf dem Checkme-Bildschirm und befolgen Sie die Anweisungen aus **Abschnitt 4.2**, um mit der Messung des Tageswerts zu beginnen.
10. Nachdem die Blutdruckmessung abgeschlossen ist, tragen Sie die ermittelten Werte für den systolischen Blutdruck manuell in das Checkme-Gerät ein.
11. Führen Sie die Einstellungen noch einmal durch, gemäß den obigen Schritten.

Wenn die Werte der beiden Blutdruckmessungen nah beieinander liegen, dann ist die Einstellung erfolgreich durchgeführt worden und abgeschlossen. Wenn die Werte der beiden Blutdruckmessungen nicht nah beieinander liegen, dann warten Sie einige Minuten und führen Sie die Einstellung erneut durch.

⚠ Warnungen und Sicherheitshinweise

- Für jeden Nutzer sollte die BD-Einstellung alle drei Monate neu durchgeführt werden.
- Die BD-Einstellung sollte zum gleichen Zeitraum erfolgen wie die Messungen des Tageswerts, die Sie anschließend durchführen werden. Achten Sie bei jeder BD-Einstellung und bei jeder Messung des Tageswerts darauf, dass Ihr Körper sich in ähnlicher Situation befindet.

4.3 EKG-Aufzeichnung

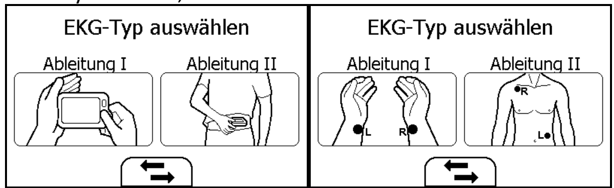
EKG-Aufzeichnung - die Funktion

⚠ Warnungen und Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie vor der Verwendung dieser Funktion den **Abschnitt 4.1**.

Checkme bietet verschiedene Methoden für die EKG-Aufzeichnung. Aufgrund von unterschiedlichen Konfigurationen sind nicht alle Methoden auf allen Gerätemodellen verfügbar. Weitere Informationen dazu finden Sie im **Abschnitt 9**.

Für die EKG-Aufzeichnung gibt es vier verschiedene Methoden: Drücken Sie auf das Symbol ,um zwischen den beiden Seiten zu wechseln.



Wie unten angezeigt, sind die Methoden (von links nach rechts):

- Methode A: Option I: rechte Hand, linke Hand
- Methode B: Option II: rechte Hand, linke Bauchseite
- Methode C: Option I: linkes Handgelenk, rechtes Handgelenk
- Methode D: Option II: rechtes Handgelenk, linke Bauchseite

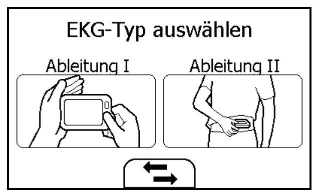
Die Methoden A und B sind bequemer als die Methoden C und D - jedoch ermitteln sie keine ST-Streckenwerte. Für die Methoden C und D ist die Verwendung eines EKG-Kabels und einer Elektrode erforderlich. Diese Methoden sind somit zwar etwas komplizierter, ermitteln jedoch auch die ST-Streckenwerte und erzielen bessere Messergebnisse. Unabhängig von der ausgewählten Methode, sollten Sie während der Messung stets ruhig stehen und entspannt sein. Bewegungen können zu Störungen und ungenauen Mess- oder Analyseergebnissen führen.

Die optimale Methode hängt von der Form des Herzes des jeweiligen Nutzers ab. Falls mit einzelnen Messmethoden keine stabilen Messungen durchgeführt werden können, kann das harmlose Ursachen haben, z.B. die Form des Herzes. Der Grund dafür kann jedoch auch eine vorliegende Erkrankung sein. Im Allgemeinen empfiehlt es sich, in meisten Situationen die Methode A zu verwenden. Wenn der Ausschlag der EKG-Kurve zu schwach ist, dann verwenden Sie die Methode B. Die Methoden C oder D sollten indes angewandt werden wenn ST-Streckentwerte benötigt werden oder der Arzt eine genaue Auswertung vornehmen soll.

Messungen ohne Kabel

So aktivieren Sie die EKG-Aufzeichnung ohne Kabel:

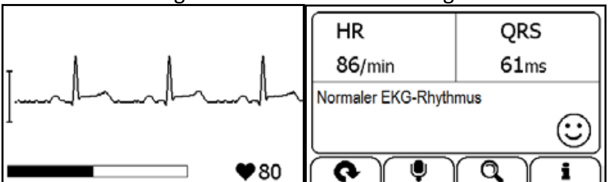
1. Falls auf dem Gerät der Kalenderbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Home-Taste.
2. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm das Symbol <EKG-Aufzeichnung>.
3. Wählen Sie die Methode A oder B aus.
4. Befolgen Sie die Anweisungen für die ausgewählte Methode.



- Drücken Sie mit dem rechten Daumen auf die rechte Elektrode;
- Drücken Sie mit dem rechten Zeigefinger auf die hintere Elektrode;
- Bei der Methode A: Drücken Sie die linke Elektrode gegen die linke Handfläche;
- Bei der Methode B: Drücken Sie die linke Elektrode gegen die linke Bauchseite;

Drücken Sie das Gerät nicht zu stark gegen Ihre Haut, da dies EMG-Störungen verursachen kann. Nachdem Sie die obigen Schritte durchgeführt haben, halten Sie das Gerät stabil und bleiben Sie ruhig und entspannt.

5. Sobald das Gerät stabile Kurven entdeckt hat, beginnt es automatisch mit der Messung. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
6. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.

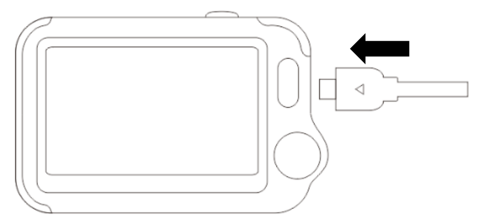


Weitere Informationen zum richtigen Ablesen der Ergebnisse finden Sie im **Abschnitt 2.4**.

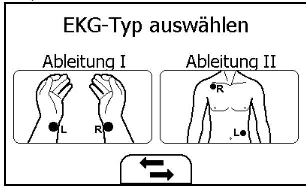
Messungen mit Kabel

So aktivieren Sie die EKG-Aufzeichnung mit Kabel:

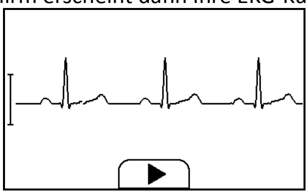
1. Falls auf dem Gerät der Kalenderbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Home-Taste.
2. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm das Symbol <**EKG-Aufzeichnung**>.
3. Wählen Sie die Methode C oder D aus.
4. Befolgen Sie die Anweisungen zum Anschließen des EKG-Kabels und zur Anbringung der EKG-Elektroden.



- Setzten Sie sich oder stehen Sie - und bleiben Sie ruhig und entspannt;
- Drehen Sie die Hände mit den Handflächen nach oben und legen Sie eine Elektrode an die Mitte des rechten Handgelenks an;
- Bei der Methode C: Legen Sie die andere Elektrode an die Mitte des linken Handgelenks an;
- Bei der Methode D: Legen Sie die andere Elektrode an die linke Bauchseite an;

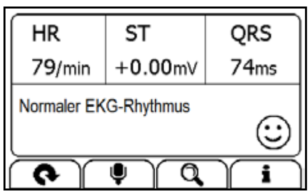


5. Auf dem Bildschirm erscheint dann Ihre EKG-Kurve.



   Das Gerät überwacht Ihren EKG durchgehend. Jedoch werden die Daten erst gespeichert nachdem Sie die Taste ▶ gedrückt haben.

6. Drücken Sie die Taste ▶, um mit der Aufzeichnung der EKG-Daten zu beginnen. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
7. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.



Weitere Informationen zum richtigen Ablesen der Ergebnisse finden Sie im **Abschnitt 2.4**.

Schnell-EKG

Falls die Funktion Schnell-EKG aktiviert ist, können Sie mit der EKG-Messung recht schnell beginnen indem Sie das Gerät nehmen und es halten wie bei der Methode A beschrieben. Das spart zeit und ist viel einfacher und bequemer, insbesondere für Menschen deren Sehkraft nicht allzu gut ist, oder wenn Sie gerade kurt aufgewacht sind und kein Licht einschalten möchten. Weitere Informationen zur Aktivierung dieser Funktion finden Sie im **Abschnitt 5.5**.

4.4 Oxymeter

Oxymeter - die Funktion

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

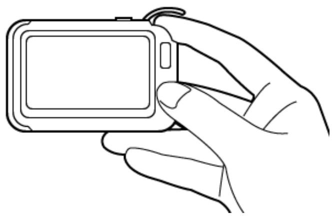
- Bitte lesen Sie vor der Verwendung dieser Funktion den **Abschnitt 4.1**.

Der Checkme-Monitor misst die Menge des Sauerstoffs im Blut, Ihren Puls und Ihren Pulsindex. Das Gerät sendet zwei Lichtstrahlen in die kleinen Blutgefäße (oder Kapillargefäße) des Fingers, erfasst die Menge des Sauerstoffs im Blut und zeigt die Messwerte auf dem Bildschirm an. Die Sauerstoffsättigung (SpO_2) wird als Prozentsatz des vollständigen Leistungswerts gemessen und angezeigt. Auch Ihre Pulsfrequenz (PR) und Ihr Pulsindex (PI) werden gemessen und angezeigt.

Messungen ohne Kabel

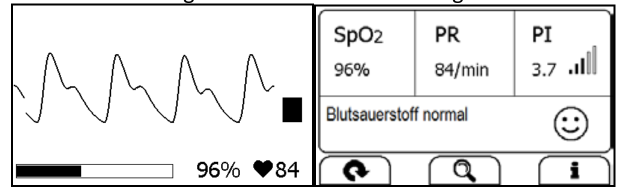
So beginnen Sie mit einer Oxymeter-Messung ohne Kabel,

1. Falls auf dem Gerät der Kalenderbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Home-Taste.
2. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm auf die Fläche „Pulsoxymeter“.
3. Legen Sie den Zeigefinger in den integrierten SpO_2-Sensor ein (s. Abbildung unten).



Entspannen Sie Ihren Zeigefinger und wenden Sie nicht Druck an.

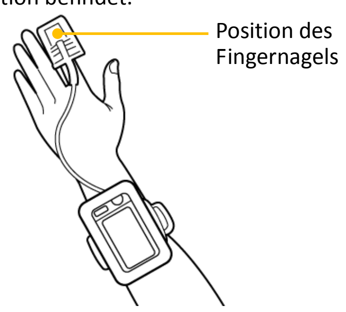
4. Sobald das Gerät stabile Kurven entdeckt hat, beginnt es automatisch mit der Messung. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
5. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.



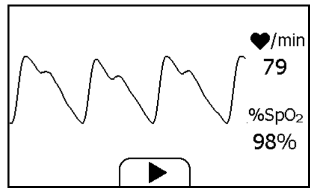
Weitere Informationen zum richtigen Ablesen der Ergebnisse finden Sie im **Abschnitt 2.4**.

Messungen mit Kabel

1. Schließen Sie den externen SpO_2-Sensor an den Multifunktionsanschluss an.
2. Legen Sie Ihren Zeige- oder Mittelfinger in den externen SpO_2-Sensor ein. Achten Sie darauf, dass das Kabel an der Spitze der Hand angelegt ist und der Fingernagel sich in der unten dargestellten Position befindet.

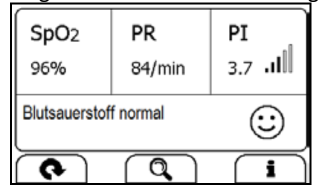


3. Falls auf dem Gerät der Kalenderbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Home-Taste.
4. Drücken Sie auf das Symbol <**Pulsoxymeter**>.
5. Auf dem Bildschirm erscheinen dann Ihre PLETH-Kurve und Ihre SpO_2- und Pulswerte.



Das Gerät führt die Überwachung durchgehend durch. Jedoch werden die Daten erst gespeichert nachdem Sie die Taste ▶ gedrückt haben.

6. Drücken Sie die Taste ▶, um mit der Aufzeichnung der SpO_2-Daten zu beginnen. Der Zählerbalken verläuft von links nach rechts.
7. Nachdem der Balken vollständig gefüllt wurde, analysiert das Gerät Ihre Daten und zeigt anschließend das Messergebnis an.



Weitere Informationen zum richtigen Ablesen der Ergebnisse finden Sie im **Abschnitt 2.4**.

4.5 Temperatur

Thermometer - die Funktion

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Der Thermometer darf nur an den in diesem Handbuch angegebenen Körperstellen eingesetzt werden.
- Achten Sie vor jeder Messung darauf, dass die Linse unbeschädigt ist. Falls sie beschädigt ist, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst.
- Das Gerät muss vor der Verwendung mindestens 30 Minuten lang in demselben Raum gewesen sein, in dem die Messung durchgeführt wird.

- Wenn das Gerät zu lange in der Hand oder in der Bekleidung gehalten wird, kann es sich erwärmen, was zu falschen Messergebnissen führen kann.
- Körperliche Aktivitäten, stärkeres Schwitzen an der Stirn oder den Schläfen, Einnahme von gefäßverengenden Medikamenten und Hautreizungen können das Ergebnis verfälschen.
- An den Schläfen dürfen keine Rückstände von Schweiß oder kosmetischen mitteln sein.
- Die Temperaturmessung ermittelt die aktuelle Körpertemperatur des Nutzers. Wenn Sie die Ergebnisse nicht genau oder richtig deuten können oder die Ergebnisse normabweichend sind (z.B. Fieber), wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Das gilt auch bei leichten Temperaturabweichungen falls noch andere Erkrankungssymptome vorhanden sind, z.B. Unruhe, starkes Schwitzen, Hautrötungen, schneller Herzpuls, Schwächegefühl, etc.

Die Temperatur variiert je nach Körperstelle, an der sie gemessen wurde. Bei gesunden Personen betragen diese Unterschiede zwischen 0,2 °C und 1,0 °C (0,4 °F bis 1,8°F), je nach Körperstelle. Mit diesem Gerät wird mittels eines Infrarot-Thermometers die Temperatur an der Stirn (bzw. an den Schläfen) gemessen.

Folgende Faktoren können die Temperatur an der Stirn beeinflussen:

- Der persönliche Stoffwechsel;
- Alter - Säuglinge und Kleinkinder haben eine höhere Temperatur an der Stirn als Erwachsene. Bei Kindern treten größere Temperaturschwankungen schneller und häufiger auf. Die normale Temperatur an der Stirn reduziert sich mit zunehmendem Alter.
- Umgebungstemperatur;
- Tageszeit - die Temperatur an der Stirn ist morgens niedriger und erhöht sich im Laufe des Tages.
- Aktivitäten - körperliche und (teilweise auch) mentale Aktivitäten erhöhen die Temperatur an der Stirn.

Temperaturmessung

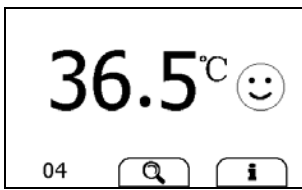
So beginnen Sie mit der Temperaturmessung:

1. Falls auf dem Gerät der Kalenderbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Home-Taste.
2. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm auf das Symbol <**Thermometer**>.
3. Legen Sie den Thermometer-Sensor an Ihre Schläfe mit leichtem Druck an. Achten Sie darauf, dass die ganze Kunststoffhalterung um

die Linse herum vollständig verdeckt ist und kein Licht hineinstrahlen kann.



4. Drücken Sie einmal die Home-Taste. Ein Audiosignal ertönt und zeigt an, dass die Messung beginnt. Bewegen Sie den Thermometer ca. 3 Sekunden um die Schläfe herum, bis ein doppeltes Audiosignal ertönt, welches anzeigt, dass der Messvorgang abgeschlossen ist.
5. Nehmen Sie das Gerät herunter und lesen Sie den ermittelten Messwert ab.



Weitere Informationen zum richtigen Ablesen der Ergebnisse finden Sie im **Abschnitt 2.4**.

4.6 Schlafüberwachung

Obstruktives Schlafapnoesyndrom (OSAS) ist eine häufige und oft übersehene Erkrankung, die ein ernstes gesundheitliches Problem darstellt. Die Prävalenz (Auftrittshäufigkeit) dieser Erkrankung unter Erwachsenen wird auf 2% bis 5% geschätzt. Aufgrund von zeitweiser Blockaden von oberen Luftwegen kommt es zur Reduzierung oder Unterbrechung der Luftversorgung im Schlaf, was zur Sauerstoff-Unterversorgung und Aktivierung des vegetativen Nervensystems führt. Zu den häufigsten Symptomen des OSAS gehören: Schnarchen, unruhiger Schlaf, Tagesmüdigkeit und morgendliche Kopfschmerzen.

Checkme bietet eine nicht-invasive Methode zur Schlafüberwachung bei Erwachsenen mit Schlafproblemen, schlafspezifischen Atmungsstörungen und obstruktiver Schlafapnoe.

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

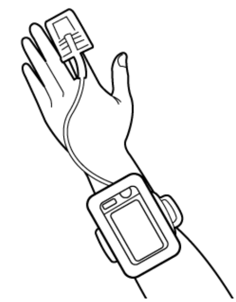
- Bitte lesen Sie vor der Verwendung dieser Funktion den **Abschnitt**

4.1.

- Verwenden Sie die Funktion ‚Schlafüberwachung' nicht bei Säuglingen und Kindern.
- Der SpO_2-Sensor kann beim Nutzer Hautempfindlichkeit hervorrufen. Legen Sie in an einen anderen Finger an wenn sie ein unangenehmes Gefühl haben.
- Achten Sie vor der Verwendung der Schlafüberwachung darauf, dass die Batterie vollständig aufgeladen ist.

So beginnen Sie mit der Schlafüberwachung:

1. Binden Sie das Band um das Handgelenk Ihrer linken Hand.
2. Schließen Sie das SpO_2-Kabel an dem Multifunktionsanschluss an.
3. Legen Sie einen Finder in den Sensor (am besten den Zeige- oder Mittelfinger). Entfernen Sie ggf. den Nagellack vom Fingernagel. Achten Sie darauf, dass der Sensor korrekt positioniert ist, so dass das Kabel über Ihren Handrücken verläuft.



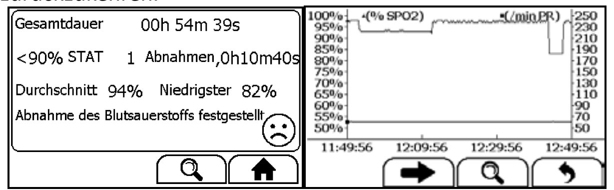
4. Drücken Sie die Home-Taste, um den Hauptbildschirm aufzurufen. Drücken Sie dann auf das Symbol ‚Schlafüberwachung', um den unten abgebildeten Bildschirm aufzurufen.



5. Drücken Sie die Taste ▶, um mit der Schlafüberwachung zu beginnen. Während der Überwachung wird in unteren linken Bereich immer ein Zeitzähler angezeigt.
6. Mit der Home-Taste können Sie den Bildschirm sperren (s. Abbildung unten). Das Gerät verbraucht dann nur ganz wenig

Energie.

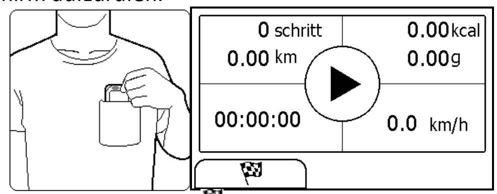
7. Legen Sie das Gerät in die Halterung an dem Handgelenkband und schlafen Sie ein.
8. Wenn Sie aufstehen oder die Überwachung beenden möchten, können Sie erneut die Home-Taste drücken um den Bildschirm zu entsperren und dann auf das Symbol ■ drücken, um die Schlafüberwachung zu beenden.
9. Drücken Sie die Taste 🔍, um den SpO_2-Verlauf im Schlaf anzuzeigen, oder die Taste "Beenden", um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



4.7 Schrittzähler

So beginnen Sie mit der Zählung der Schritte:

1. Falls auf dem Gerät der Kalenderbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Home-Taste.
2. Wählen Sie im Hauptbildschirm die Option <**Schrittzähler**> , um den Bildschirm <**Nutzer wählen**> aufzurufen. Falls Sie noch kein Nutzerprofil erstellt haben, fügen Sie ein neues Nutzerprofil hinzu. Detailliertere Informationen zur Einrichtung eines Nutzerprofils finden Sie im **Abschnitt 5.8**.
3. Wählen Sie einen Nutzer aus, um den unten abgebildeten Bildschirm aufzurufen.



4. Drücken Sie ggf. die Taste 🏁, um Ihr Ziel einzutragen.
5. Legen Sie das Gerät in Ihre Hosen- oder Jackentasche.
6. Drücken Sie die Taste ▶, um mit der Schrittzählung zu beginnen.
7. Wenn Sie mit der Schrittzählung fertig sind, drücken Sie die Home-Taste, um den Schrittzähler zu beenden.



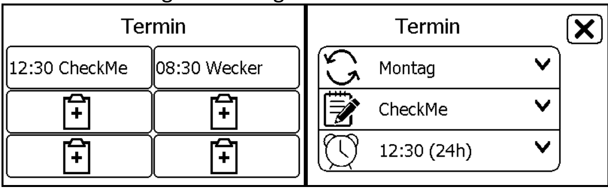
8. Drücken Sie die Home-Taste erneut, um die Schrittzähler-Funktion zu schließen.

4.8 Termin

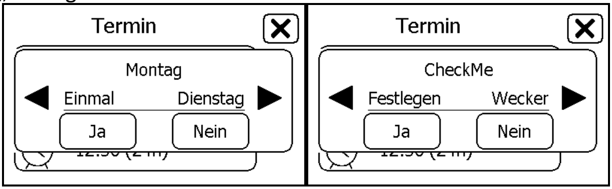
Sie können bis zu 6 Terminerinnerungen einrichten. Die Terminerinnerungen können Sie hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Um Ihren Gesundheitszustand täglich zu beobachten, sollten Sie eine Terminerinnerung für die Messung der Tageswerts einrichten.

So fügen Sie eine Terminerinnerung hinzu:

1. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm auf das Symbol <Termin>.
2. Drücken Sie im Menü <**Termin**> auf das Symbol, um eine Terminerinnerung hinzuzufügen.



3. In der ersten Zeile können Sie das Wiederholungsintervall einstellen. Drücken Sie die Taste ◄ oder►, um die Einstellung zu ändern.
4. In der ersten Zeile können Sie das Termineereignis einstellen. Sie können das Ereignis definieren indem Sie die Option „Festlegen“ auswählen.



5. Drücken Sie auf die Option in der dritten Zeile, tragen Sie den Zeitpunkt für die Terminerinnerung ein, und drücken Sie anschließend auf ➡.
6. Mit ☒ können Sie diese Terminerinnerung abspeichern.

Um eine Terminerinnerung zu bearbeiten oder zu löschen, wählen Sie zunächst im Menü <**Termin**> die entsprechende Terminerinnerung aus.

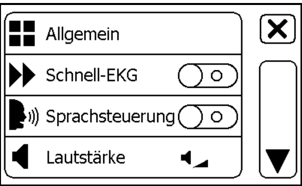
- Ändern Sie das Wiederholungsintervall, das Termineereignis und/oder den Zeitpunkt und speichern Sie anschließend die Änderung ab (genauso wie die hinzugefügte Terminerinnerung abgespeichert wurde).
- Drücken Sie die Taste 🗑 und anschließend auf "Ja", um eine Terminerinnerung zu löschen.

5. Einstellungen

5.1 Einstellungsmenü öffnen

So öffnen Sie das Einstellungsmenü:

1. Drücken Sie die Home-Taste, um den Hauptbildschirm aufzurufen.
2. Drücken Sie auf das Symbol <**Einstellungen**>, um das unten abgebildete Menü zu öffnen.



Im Einstellungsmenü können Sie

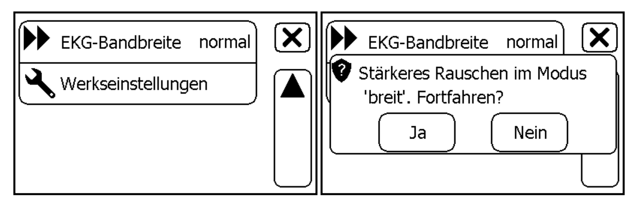
- Mit den Tasten ▲ bzw. ▼ die Seiten ‚durchblättern'
- Mit ☒ das Einstellungsmenü schließen

5.2 Sprache Auswählen

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option <**Allgemein**> aus.
2. Wählen Sie die Option <**Sprache**>.
3. Wählen Sie aus der Liste die angebotene Sprache aus.

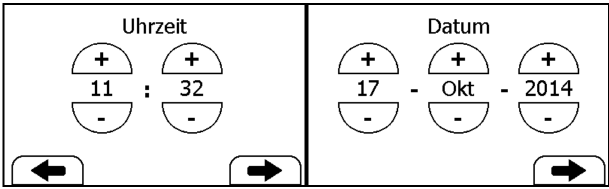
5.3 EKG-Bandbreite einstellen

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option <**Allgemein**> aus.
2. Drücken Sie auf ▼, um nach unten zu blättern.
3. Drücken Sie auf den Bereich <**EKG-Bandbreite**> , um zwischen **Normal** und **Breit** zu wechseln.



5.4 Datum und Uhrzeit einstellen

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option <**Allgemein**> aus.
2. Wählen Sie die Option <**Datum/Uhrzeit**> aus.
3. Mit “+” bzw. “-” können Sie das Datum ändern. Drücken Sie anschließend auf ➡.
4. Mit “+” bzw. “-” können Sie die Uhrzeit ändern.



5. Drücken Sie auf ➡ , um die Einstellung abzuschließen.

5.5 Schnell-EKG aktivieren/deaktivieren

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option <**Allgemein**> aus.
2. Drücken Sie auf <**Schnell-EKG**> , um diese Funktion zu aktivieren bzw. deaktivieren.

5.6 Lautstärke ändern

Drücken Sie im Einstellungsmenü auf die Fläche <**Lautstärke**>, um die Lautstärke direkt zu ändern. “X” bedeutet, dass die Lautstärke vollständig ausgeschaltet ist.

5.7 Temperatureinheit ändern

Drücken Sie im Einstellungsmenü auf die Fläche <**Thermometer**>, um zwischen Celsius (°C) und Fahrenheit (°F) zu wechseln.

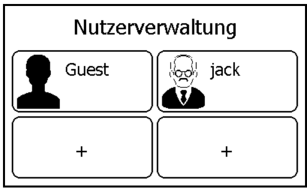
5.8 Nutzerverwaltung

Um Messungen des Tageswerts durchführen zu können, müssen Sie ein Nutzerprofil erstellen. Wenn die Tageswerte für mehrere Nutzer gemessen werden, muss für jeden einzelnen Nutzer ein eigenes

Nutzerprofil erstellt werden.

So erstellen Sie ein Nutzerprofil:

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option <**Nutzerverwaltung**> aus.



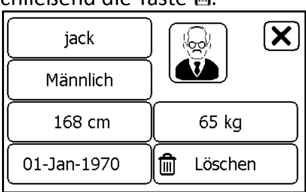
2. Drücken Sie die Taste “+” , um das unten abgebildete Menü aufzurufen.
3. Drücken Sie die einzelnen Tasten, um die entsprechenden Angaben zu bearbeiten. Achten Sie darauf, dass Sie richtige Angaben eintragen, insbesondere Ihre Größe, da diese für die Genauigkeit Ihrer Blutdruck-Messwerte relevant ist.
4. Drücken Sie , um zum Menü <**Nutzerverwaltung**> zurückzukehren.

So bearbeiten Sie die Angaben in einem Nutzerprofil:

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option <**Nutzerverwaltung**> aus.
2. Wählen Sie das Nutzerprofil aus, welches Sie bearbeiten möchten.
3. Drücken Sie auf die Angabe, die Sie bearbeiten möchten und bearbeiten Sie sie.
4. Drücken Sie auf <OK> und auf , um zum Menü <**Nutzerverwaltung**> zurückzukehren.

So löschen Sie ein Nutzerprofil:

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option <**Nutzerverwaltung**> aus.
2. Wählen Sie das Nutzerprofil aus, welches Sie löschen möchten.
3. Drücken Sie anschließend die Taste .



4. Bestätigen Sie die Auswahl mit <**Ja**>.

Der <**Gast**>-Nutzer kann nicht bearbeitet oder gelöscht werden.

5.9 Software-Version identifizieren

Wählen Sie die Option <**Info**> aus dem Menü <**Einstellungen**> , um die aktuelle Software-Version Ihres Gerätes zu sehen. Die Angabe der Software-Version kann bei der Problemmeldung helfen, das Problem zu identifizieren und zu lösen.

5.10 Bluetooth ein-/ausschalten

Checkme verfügt über integrierte Bluetooth-Verbindung, über die alle ermittelten Messwerte an Mobiltelefone (mit iOS und Android) übertragen werden können.
So schalten Sie Bluetooth ein:

1. Drücken Sie die Home-Taste, um den Hauptbildschirm aufzurufen.
2. Bewegen Sie den Bildschirm mit dem Finger von rechts nach links, um zur zweiten Seite zu wechseln.
3. Drücken Sie auf das Symbol <**Bluetooth**>. Das Gerät aktiviert dadurch den Bluetooth-Modus und in der Mitte des Bildschirms erscheint das Bluetooth-Symbol.

Daten können nur im Bluetooth-Modus exportiert werden. Durch das Drücken der Home-Taste wird der Bluetooth-Modus beendet.

⚠**Warnungen und Sicherheitshinweise**

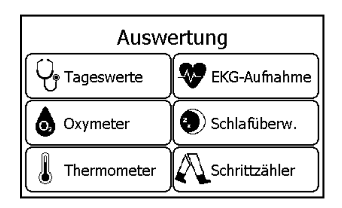
- Drücken Sie nicht auf die Home-Taste während Daten exportiert werden.

Wenn das Gerät sich im Bluetooth-Modus befindet können Sie Bluetooth auf Ihrem Telefon oder Tablett aktivieren und eine entsprechende Verbindung herstellen. Weitere Informationen zum Export von Daten und der Nutzung der Checkme Mobile App finden Sie in den Hilfe-Dateien nach der Installation der App. Checkme Mobile ist kompatibel mit den Betriebssystemen iOS und Android und im Apple App-Store bzw. Android App-Store verfügbar.

6. Auswertung

So öffnen Sie das Menü <**Auswertung**>:

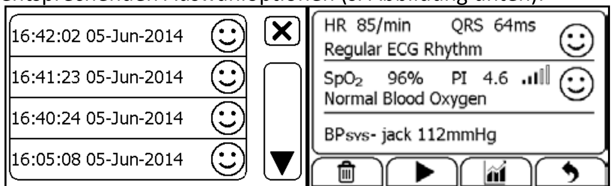
1. Falls auf dem Gerät der Kalenderbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Home-Taste.
2. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm auf das Symbol <**Auswertung**>.



6.1 Auswertung des Tageswerts

So werten Sie die Tageswerte aus:

1. Wählen Sie im Menü <**Auswertung**> die Option <**Tageswert**> aus.
2. Wählen Sie das gewünschte Nutzerprofil aus. Weitere Informationen zu den einzelnen Werten finden Sie dann bei entsprechenden Auswahloptionen (s. Abbildung unten).



In diesem Menü können Sie:

- Diesen Messwert mit 🗑 löschen
- Die EKG-Kurve mit ▶ wiedergeben (s. Abbildung unten).

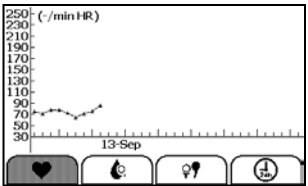


Wenn die EKG-Kurve wiedergegeben wird, können Sie:

- Mit ıI die Kurvengröße ändern.
- Mit ❚❚ die Wiedergabe anhalten.
- Mit ↶ zur Liste der Tageswerte zurückkehren.

Nachdem die EKG-Kurve wiedergegeben wurde, wird automatisch der vorherige Bildschirm angezeigt. Zuvor wird die Sprachnotiz abgespielt, sofern Sie für diese Messung eine Sprachnotiz hinzugefügt haben.

- Mit 📊 können Sie den Herzfrequenz-, SpO_2- und Blutdruck-Verlauf oder die prozentualen Änderungen des Blutdrucks anzeigen.



- Mit ↶ kehren Sie zur Liste der Tageswerte zurück.

6.2 Auswertung der EKG-Aufzeichnung

Zur Auswertung der EKG-Aufzeichnungen wählen Sie im Menü <**Auswertung**> die Option <**EKG-Aufzeichnung**> aus. Die dort verfügbaren Optionen sind fast identisch mit jenen der Funktion ‚Tageswert‘. Es wird jedoch keine Trendgraphik angezeigt.

6.3 Auswertung des Oxymeters

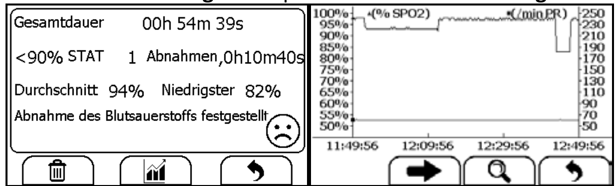
Zur Auswertung der Oxymeter-Aufzeichnungen wählen Sie im Menü <**Auswertung**> die Option <**Oxymeter**> aus. Die dort verfügbaren Optionen sind fast identisch mit jenen der Funktion ‚EKG-Aufzeichnung‘. Es wird jedoch keine Sprachnotiz abgespielt.

6.4 Auswertung des Thermometers

Zur Auswertung der Thermometer-Aufzeichnungen wählen Sie im Menü <**Auswertung**> die Option <**Thermometer**> aus. Die dort verfügbaren Optionen sind fast identisch mit jenen der Funktion ‚EKG-Aufzeichnung‘. Es wird jedoch keine Sprachnotiz abgespielt.

6.5 Auswertung der Schlafüberwachung

Um die Aufzeichnungen der Schlafüberwachung auszuwerten, wählen Sie im Menü <**Auswertung**> die Option <**Schlafüberwachung**> aus.



Die dort verfügbaren Optionen sind identisch mit jenen der Funktion ‚Tageswert‘. Es werden jedoch keine Kurven und keine Sprachnotizen abgespielt. Zur besseren Auswertung des SpO_2-Verlaufs im Schlaf sollten Sie die Checkme Mobile-App verwenden.

6.6 Auswertung des Schrittzählers

Um die Schrittzähler-Auswertungen auszuwerten, wählen Sie im Menü <**Auswertung**> die Option <**Schrittzähler**> aus. Die dort verfügbaren Optionen sind fast identisch mit jenen der Schrittzähler-Aufzeichnungen. Es wird jedoch keine Sprachnotiz abgespielt.

7. Wartung

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur von zugelassenen Fachkräften repariert werden. Andernfalls verfallen die Garantieansprüche.

7.1 Garantie

Es wird garantiert, dass bei diesem Produkt keinerlei Verarbeitungs- oder Materialmängel während der Garantiezeit auftreten werden, sofern das Produkt gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch gehandhabt und verwendet wird.

7.2 Batterie

Dieser Monitor verfügt über eine wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie. Die Batterie wird automatisch aufgeladen wenn der Monitor an Netzstrom oder an Geräte angeschlossen ist, die Strom über einen USB-Anschluss abgeben können (z.B. PC, tragbarer Akkuspeicher, etc.)

Auf dem Bildschirm erscheinen folgende Batterie-Anzeigen, um den jeweiligen Batterie-Status anzuzeigen:

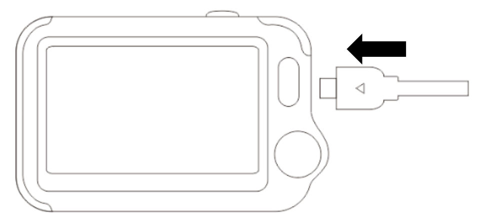
Die Batterie ist vollständig aufgeladen.

Der farbliche Anteil zeigt die noch verbleibende Batterieladung an. Wenn der farbliche Anteil sich von links nach rechts bewegt, wird die Batterie aufgeladen.

Zeigt an, dass die Batterie fast komplett aufgebraucht ist und umgehend aufgeladen werden soll. Andernfalls wird sich das Gerät automatisch ausschalten.

So wechseln Sie die Batterie aus:

1. Schließen Sie das kleinere Ende des USB-Ladekabels an den Multifunktionsanschluss an (s. Abbildung unten).



2. Schließen Sie das andere Ende des USB-Ladekabels an den USB-Ladeanschluss an.
3. Achten Sie darauf, dass die LED-Anzeige blau leuchtet und drücken Sie ggf. die Home-Taste, um den Hauptbildschirm aufzurufen.
4. Die Batterie ist vollständig aufgeladen wenn die LED-Anzeige grün leuchtet. Dann können Sie das USB-Kabel wieder trennen.

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Es können keine Messungen durchgeführt werden während das Gerät aufgeladen wird.
- Verwenden Sie Ladeadapter vom Hersteller des Gerätes oder USB-Ladegeräte die der Richtlinie IEC 60950 entsprechen.

7.3 Pflege und Reinigung

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur von zugelassenen Fachkräften repariert werden. Andernfalls verfallen die Garantieansprüche.

Reinigen Sie das Gerät wöchentlich. Wischen Sie die Oberfläche des Gerätes sanft mit einem mit Reinigungsmittel betupften weichen Lappen oder einem Baumwolltuch ab. Gießen Sie niemals Reinigungsmittel oder Alkohol direkt auf das Gerät.

7.4 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	1. Die Batterie ist möglicherweise aufgebraucht. 2. Das Gerät ist möglicherweise beschädigt	1. Laden Sie die Batterie auf und versuchen Sie es erneut. 2. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.

Die Batteriestandsanzeige blinkt	Die Batterie ist aufgebraucht.	Laden Sie die Batterie auf und versuchen Sie es erneut.
Die EKG-Kurve ist klein	Die angewandte Kontaktoption ist für Sie nicht geeignet.	Wählen Sie eine andere Option und versuchen Sie es erneut.
EKG-Kurve bricht ab	1. Der auf die Elektrode ausgeübte Druck ist nicht stabil oder ist zu stark. 2. Hand oder Körper wird bewegt.	1. Halten Sie das Gerät sanft, aber stabil. 2. Versuchen Sie, regungslos zu bleiben und versuchen Sie es erneut.
SpO_2- oder Pulswert wird nicht angezeigt, oder die Zahl schwankt	1. Der Finger ist möglicherweise nicht richtig eingelegt. 2. Finger oder Hand werden möglicherweise bewegt.	1. Nehmen Sie den Finder heraus und legen Sie erneut ein. Beachten Sie dabei die entsprechenden Hinweise. 2. Versuchen Sie, regungslos zu bleiben und versuchen Sie es erneut.
Die App kann das Gerät nicht finden.	Möglicherweise ist Bluetooth nicht aktiviert.	Schalten Sie Bluetooth auf der zweiten Seite des Hauptbildschirms ein.
“SpO_2-Kabel nicht angeschlossen” nachdem das SpO_2-Kabel angeschlossen wurde.	Das SpO_2-Kabel ist möglicherweise beschädigt.	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.
„Systemfehler“ ist aufgetreten.	Ein Software- oder Hardware-Fehler ist aufgetreten.	Starten Sie das Gerät neu und versuchen Sie erneut eine Messung

		durchzuführen. Wenn der Fehler weiterhin vorliegt, notieren Sie die Fehler-Nummer und wenden Sie sich an Ihren Händler.
BD-Einstellung nicht erfolgt.	1. Falsche Größe. 2. Der Unterschied zwischen zwei Einstellungen ist zu groß.	1. Tragen Sie Ihre Größe erneut ein. 2. Versuchen Sie, regungslos zu bleiben und versuchen Sie erneut, die Einstellung durchzuführen.
Keine Sprachwiedergabe während der EKG- und SpO_2-Messung.	Der Lautsprecher ist stummgeschaltet.	Heben Sie die Stummschaltung des Lautsprechers im Menü <**Einstellungen**> auf.
SpO_2-Wert ist bei Messungen mit dem integrierten Sensor zu niedrig.	1. Der Finger wird zu stark gedrückt. 2. Der Finger ist möglicherweise nicht richtig eingelegt.	1. Legen Sie den Finger erneut ein - sanft und stabil. 2. Achten Sie darauf, dass der Finger sich in der richtigen Position befindet.
Der Temperaturwert ist zu niedrig.	1. Der Messbereich wird vom Haar verdeckt. 2. Der Thermometer-Sensor ist zu weit von der Haut entfernt. 3. Der Thermometer-Sensor ist verschmutzt.	1. Entfernen Sie das Haar aus dem Messbereich. 2. Halten Sie den Sensor an die Haut. 3. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Lappen oder einem Baumwolltuch.

8. Zubehör

⚠Warnungen und Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie nur das in diesem Abschnitt aufgelistete Zubehör. Die Verwendung anderer Komponenten kann das Gerät beschädigen oder seine Funktionsfähigkeit einschränken.

Teilenummer	**Beschreibung**
540-00192-00	EKG-Kabel mit 2 Elektroden, Schnellverschluss
540-00193-00	SpO_2-Fingersensor, 25 cm, FP-10
540-00194-00	USB-Ladekabel, Mikro D
560-00197-00	Umhängeband
560-00198-00	EKG-Elektrode, 10 Stück
560-00208-00	Aufklappbarer Tischständer, grün
560-00209-00	Handgelenkband
540-00240-00	USB-Ladekabel, Mikro B (CheckmePod)
155-00207-00	Ladeadapter

9. Technische Angaben

Klassifizierungen		
EC-Richtlinie	MDD, 93/42/EEC	
	R&TTE, 1999/5/EC	
	ROHS 2.0, 2011/65/EU	
Schutz vor Elektroschlag	Typ BF	
Umgebung		
Element	In Betrieb	Aufbewahrung
Temperatur	5 bis 45°C	-25 bis 70°C
relative Feuchtigkeit (nicht-kondensierend)	10% bis 95%	10% bis 95%
Barometrie	700 bis 1060 hPa	700 bis 1060 hPa
Staub- und Wasserfestigkeit	IP22	
Falltest	1,0 m	

Hardware	
Abmessungen	88×56×13 mm
Abmessungen der Verpackung	178*123*75 mm
Gewicht	Weniger als 80 g (Hauptgerät)
Bildschirm	Checkme Pro/Plus/Pod: 2,7“ berührungsempfindlicher Bildschirm, DH Checkme Lite: 2,4“ berührungsempfindlicher Bildschirm, mit Farbe und Hintergrundbeleuchtung
Anschluss	Mikro D-Anschluss (Pro/Plus/Lite) Mikro USB-Anschluss (Pod)
Drahtlosverbindung	Integrierter Bluetooth-Dualmodus, unterstützt 4.0 BLE
Energieversorgung	
Ladeadapter-Eingang	AC100-240V 50/60Hz
Ladeadapter-Ausgangs	DC5V 1.0A
Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Polymer-Batterie 560 mAh
Batteriedauer	Nur Tageswert-Messungen: >1000 Mal Kontinuierliche Schlafüberwachung: > 12 Stunden Nur Betriebsbereitschaftsmodus (mit Kalender): > 3 Monate
Aufladedauer	Weniger als 2 Stunden auf 90%
EKG	
Elektroden-Typ	Integrierte EKG-Elektroden Externe EKG-Kabel und -Elektroden
Elektroden-Set	Option I, Option II (Elektroden)

Messmodus	episodisch, kontinuierlich
Abtastfrequenz	500 Hz
Abtastgenauigkeit	16 bit
Bildschirmintervall	1,25 mm/mV, 2,5 mm/mV, 5 mm/mV 10 mm/mV, 20 mm/mV
Abtastgeschwindigkeit	25 mm/s
Bandbreite*	Pro/Plus/Lite: 0,05 bis 40 Hz Pod: 0,67 bis 40Hz
Elektrodenpotenzial-Toleranz	±300 mV
HF-Messbereich	30 bis 250 bpm
Genauigkeit	±2 bpm oder ±2%, der jeweils höhere Wert
ST-Messbereich	-0,5 bis +0,5 mV
Messwert-Überblick	Herzfrequenz, QRS-Dauer, ST-Strecke**, Rhythmusanalyse (normaler EKG-Rhythmus, hohe Herzfrequenz, niedrige Herzfrequenz, hoher QRS-Wert, hoher ST-Wert**, niedriger ST-Wert**, unregelmäßiger EKG-Rhythmus, Analyse nicht möglich)
SpO_2	
Normen	Entspricht den Normen aus ISO 80601-2-61
*Verifizierung der Messgenauigkeit: Die SpO_2-Genauigkeit wurde im Rahmen von Tests mit Menschen verifiziert, indem Stichproben mit den mit einem CO-Oxymeter gemessenen Blut-Referenzwerte verglichen wurden. Pulsoxymeter-Messwerte sind statistisch verteilt und ca. zwei Drittel der Messwerte sollen innerhalb eines bestimmten Genauigkeitsbereichs liegen im Vergleich zu Co-Oxymeter-Messwerten.	
SpO_2-Bereich	70% bis 100%
SpO_2-Genauigkeit (Arme)	80-100%:±2%, 70-79%:±3%
PR-Bereich	30 bis 250 bpm
PR-Genauigkeit	±2 bpm oder±2%， der jeweils höhere Wert
PI-Bereich	0,5-15
Messwert-Überblick	SpO_2, PR, PI, Überblick (normale Blutsauerstoffsättigung, niedrige Blutsauerstoffsättigung, Analyse nicht möglich)
Blutdruck-Abweichung	
Messmethode	nicht-invasiv, ohne Manschette
Messwert-Überblick	Prozentuale Änderung oder systolischer Druck anhand von individuellem Einstellungskoefizienten
Thermometer	
Technologie	Infrarot für die Körpertemperatur
Umgebungstemperatur	16,0 bis 40,0 °C
Messstelle	Schläfe

* : Externes EKG-Kabel, Bandbreiten-Modus auf ‚breit‘

**: Nur für Messungen mit externem EKG-Kabel, Bandbreiten-Modus auf ‚breit‘

Messdauer	3s
Messbereich	34,0 bis 42,2 °C (94,0 bis 108,0 °F)
Genauigkeit	±0,2°C oder ±0,4°F
Schlafüberwachung	
Überwachungsdauer	Bis zu 10 Stunden
Datenspeicherung	Speicherung von SpO_2- und Pulswerten.
Messwert-Überblick	Gesamtdauer, <90% STAT, durchschnittliche Sättigung, niedrigste Sättigung, Überblick (keine Normabweichungen identifiziert, Abnahme des Blutsauerstoffs festgestellt, Analyse nicht möglich)
Schrittzähler	
Messbereich	0 bis 99999 Schritte
Strecke	0,00 bis 999,99 km
Zeitzähler	0 bis 1999 Minuten
Kalorien	0,00 bis 9999,99 kcal
Fett	0,00 bis 199,99 g
Termin	
Anzahl von Terminerinnerungen	6
Terminereignis	Wecker, CheckMe, Arznei, Festlegen
Auswertung	
Datenauswertung	Trendgraphik, Trendliste
Kurvenauswertung	Vollständige Kurve
Tageswert	100 einzelne Aufzeichnungen ohne Sprachnotiz
EKG-Aufzeichnung	100 einzelne Aufzeichnungen ohne Sprachnotiz
Oxymeter	100 einzelne Aufzeichnungen
Thermometer	100 einzelne Aufzeichnungen
Auswertung der Schlafüberwachung	5 einzelne Aufzeichnungen, mit jeweils 10 Stunden
Mobile App	
Betriebssystem	IOS 7.0 oder höher, Android 4.0 oder höher
IOS-Kompatibilität	iPhone 4s und spätere Modelle; iPad 3 und spätere Modelle;
Android-Kompatibilität	Mobiltelefon oder Pad mit Bluetooth 2.1 oder höher
Funktionalität	Datenexport, Datenauswertung, Kurven-Wiedergabe, Trendauswertung, Datenübertragung

Checkme™ - Gesundheitsmonitor

Die Inhalte dieses Handbuchs können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengetragen. Viatom übernimmt keine Haftung für die hierin eventuell enthaltenen Fehler, und auch für keinen infolge der Ausstattung, Leistung oder Nutzung dieses Handbuchs entstehenden beiläufigen oder mittelbaren Schaden.

PN：255-00157-00 Version: A Juli, 2014



Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd.

C607, Languang Technology Park, No.7 Xinxi Road, Hi-Tech Park North, Nanshan, Shenzhen, 518057, VR China



MedNet GmbH

Borkstrasse 10 · 48163 Münster · Deutschland
TEL: +49 251 32266-0 FAX: +49 251 32266-22

Information und Analyse - für Ihre Gesundheit